FLYGBLAD



N:r 71. 1945.

Reviderad upplaga av n:r 58, 1942.
Äldre upplagor ogiltiga.

Betningsmedel för stråsäd.

Stråsädens sjukdomar orsaka årligen odlaren stora förluster. Det ligger därför i envars eget intresse, att söka förhindra parasitsvamparnas skadegörelse på den växande grödan. I de fall, då smittämnet medföljer utsädet, sker bekämpningen genom betning, d. v. s. utsädets behandling med kemiska medel. Sjukdomar som medfölja utsädet äro: fusarioserna (mest känd och ödesdiger är snömöglet), strimsjukan hos kornet samt sotarterna. Dessa senare omfatta stinksot och flygsot på vete, hårdsot och flygsot på korn, flygsot och täcksot på havre samt det tämligen sällsynta stråsotet hos råg. Flygsot på vete och korn kan dock icke bekämpas medelst betning med kemiska medel enbart, utan mot dem måste betningen kompletteras med varmvattenbehandling. Andra parasitsvampar, som rost av olika slag, trådklubba *(Typhula)* och svartpricksjuka *(Septoria)* falla utanför betningsmedlens verkan, då de icke komma med utsädet.

Allt utsäde bör betas. I de flesta fall kan man på utsädets utseende icke avgöra, om detta är fritt från smitta eller icke. En analys av detta vid frökontrollanstalt har därför stort värde för bedömande av betningsbehovet. Man får dock icke förbise, att även svagt smittat utsäde under gynnsamma infektionsförhållanden kunna ge upphov till starka angrepp, varför det är klokt att tilllämpa regeln att beta a l l t utsäde.

Betningsmetoder. Numera äro torr- och oljebetningsmetoderna de förhärskande. De moderna torr- och oljebetningsmedlen besitta mycket god fungicid verkan samt erbjuda sådana fördelar framför våtbetningsmetoderna, att dessa kommit helt i bakgrunden. I varje fall kan anses, att fukt- och strilningsbetningarna spelat ut sin roll. Som vägledning för intresserade ha våtbetningsmedlen bibehållits i tabellen över godkända medel, men med de förändringar, som motiveras av våtbetningsmedlens giftverkan.

De moderna betningsmedlen innehålla mycket starkt giftiga kvicksilverföreningar. Största försiktighet måste därför iakttagas vid deras handhavande. Detta gäller icke blott förgiftningsrisken för utsädet, utan även för den med betning sysselsatta personalen.

Följande betningsmedel ha godkänt

Betningsmedel och betningsmetoder		Råg
		mot snömögel och stråsot
Torr- och oljebetning:		
ABAVIT-NEU 4041	till 100 kg	200 gr
BETOXIN 61	till 100 kg	200 gr
FUSARIOLPUDER (3140 b)	till 100 kg	200 gr
GERMISANPUDER	till 100 kg	200 gr
PANOGÉN oljebetning	till 100 kg	200 ml
USPULUNPUDER (U.T. 1875 b)	till 100 kg	200 gr
Våtbetning genom nedsänkning:		
ABAVIT 3330 a	till 100 lit	100—125 gr 30—15 min
FUSARIOL-NEU (2115 a)	till 100 lit	100 gr 15 min
GERMISAN RETORTE	till 100 lit	100 gr 30 min
USPULUN våtbetning	till 100 lit	125—250 gr 30 min
Fuktbetning:		
ABAVIT 3330 a	till 100 kg	45 gr 3 lit
FUSARIOL-NEU (2115 a)	till 100 kg	45 gr 3 lit
GERMISAN RETORTE (Gefa)	till 100 kg	45 gr 3 lit
USPULUN våtbetning	till 100 kg	60 gr 3 lit

Mot spec. havreflygsot användas även följande betningsmetoder:

Sublimatformalin: 100 gr sublimat löses i 100 lit vatten. Sublimatets upplösning påskyn-das genom tillsats av c:a 100 gr koksalt. Till lösningen sättes 250 ml 40 %-ig formalin Betningstid: 15 min.

Formalin i förening med våtbetningsmedel: I stället för sublimat kan med fördel använ-das något våtbetningsmedel. 125 gr betningsmedel löses i 100 lit vatten. Till lösninger sättes 250 ml 40 %-ig formalin. Betningstid: 15 min.
Båda metoderna äro mycket tillförlitliga och kunna rekommenderas, om utsädet befaras vara starkt angripet av havreflygsot.

av Statens växtskyddsanstalt.

Vete	Korn	Havre	
mot snömögel och stinksot men icke flygsot	mot fusarios, strimsjuka och täcksot men icke flygsot	mot fusarios och hårdsot	mot flygsot
200 gr	200 gr	300 gr	300 gr
200 gr	200 gr	300 gr	300 gr
200 gr	200 gr	300 gr	300 gr
200 gr	200 gr	300 gr	—
200 ml	200 ml	300 ml	300 ml
200 gr	200 gr	300 gr	300 gr
100—125 gr 30—15 min	100—125 gr 30—15 min	100—125 gr 30 min	100—125 gr 30 min
100 gr 15 min	100 gr 15 min	125 gr 30 min	125 gr 30 min
100 gr 30 min	100 gr 30 min	125 gr 30 min	—
125—250 gr 30 min	125—250 gr 30 min	125—250 gr 30 min	250 gr 1 tim
45 gr 3 lit	45 gr 3 lit	80—120 gr 4 lit	—
45 gr 3 lit	45 gr 3 lit	80—120 gr 4 lit	—
45 gr 3 lit	45 gr 3 lit	80—120 gr 4 lit	—
60 gr 3 lit	75 gr 3 lit	120 gr 4 lit	—

Bekämpning av flygsot hos vete och korn: Mot dessa sjukdomar måste för att tillräckligt god verkan skall erhållas, *varmvattenbehandling* tillgripas. Lämpligen utföres förblötningen i kvicksilverhaltig betningsvätska. Behandlingen utföres enligt följande schema:

Veteflygsot: förblötning i ⅛ %-ig betningsvätska (125 gr/100 lit) .... 3 tim
förvaring i säckar (avrinning) .... 10 »
varmvattenbehandling (mindre partier) i 55—56-gradigt vatten ... 5 min

Kornflygsot: förblötning i ⅛ %-ig betningsvätska .... 3 tim
förvaring i säckar (avrinning) .... 10 »
varmvattenbehandling i 50—51-gradigt vatten .... 5 min

Med hänsyn till utsädet måste noga tillses att rätta doseringar användas. För höga sådana orsaka groningsskador, för låga ge icke avsedd verkan. Groningsskador uppstå i regel, om mängden betningsmedel är 400—600 gr pr 100 kg, stundom redan vid mindre överdosering. Faran av överbetning är olika stor vid användning av olika betningsmedel, men alla dessa kunna föranleda skador vid överbetning. Vid s. k. maskinbetning är det av största vikt att noga kontrollera, att mängden betningsmedel står i rätt proportion till mängden betat utsäde. Höstvete är mera känsligt för överbetning än höstrågen och vårsäden.

Såväl torr- som oljebetat utsäde kan lagras lång tid utan att grobarheten skadas eller betningseffekten försämras.

Med hänsyn till riskerna för den med betning sysselsatta personalen är följande att iakttaga.

Förgiftning kan uppstå såväl genom inandning av betningsdamm eller kvicksilverångor som genom direkt beröring. Särskilt oljebetningsmedel bör man undvika att få på händerna. Då de i betningsmedlen ingående kvicksilverföreningarna kemiskt sett äro varandra tämligen lika, måste alla preparaten anses som lika riskabla.

Vid maskinbetning ökas förgiftningsrisken i förhållande till mängden säd, som betas pr timme. Sker betningen hemma på gården och blott ett par gånger årligen, är risken minimal i synnerhet om den äger rum utomhus eller på någon dragig loge. I magasinslokaler med maskinbetningsapparater måste däremot stränga hygieniska krav uppställas. Maskinen skall helt inbyggas, dammet därifrån sugas direkt ut, själva lokalerna i övrigt måste kraftigt ventileras. Sker säckning på någon lägre botten i byggnaden, måste utsugning anordnas vid mynningen av transportrören. Personalen skall ha tillgång till tvättrum, där tvättning av händer och ansikte samt ombyte av kläder före måltiderna kan äga rum. Särskilda överdragskläder böra finnas, dessa få icke medtagas hem. Onödig beröring av betningsmedlen måste undvikas. En person bör icke hålla på med betning mer än 1 à 2 veckor i sträck.

Symtomen vid svagare förgiftning äro mycket diffusa. De börja i regel med irritationer i näsan, näsblod och huvudvärk. Stark förgiftning kan leda till döden, då livsviktiga inre organ angripas.

Anpassa mängden utsäde så, att några större mängder betat utsäde icke återstår efter slutad sådd. Använd icke betat utsäde till utfodring av djur; överblivet utsäde kan mycket väl sparas till nästa sådd.

Statens Växtskyddsanstalt.

Emil Kihlströms Tryckeri A.-B. Stockholm 1945
24773